

« \_\_\_\_\_ »

« \_\_\_\_\_ »

\_\_\_\_\_ 2021 .  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

18  
\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

: \_\_\_\_\_

151 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_。  
( )

151 \_\_\_\_\_， - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_。

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 \_\_\_\_\_。 - \_\_\_\_\_。

： . . .， .， . . .， . . . . . . .  
. . . . .

\_\_\_\_\_。  
( )

1 “31” \_\_\_\_\_ 2021 。

\_\_\_\_\_ ( )  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ ( )

- 15 \_\_\_\_\_  
( , )  
\_\_\_\_\_。 “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_。

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_。 \_\_\_\_\_ ( )  
( )

**1.**

		,
	5	—
	150	—
:	:	
:	48	—
:	—	—
:	32	—
:	—	—
:	70	—
		,
	<p>... .. , . . .</p> <p>...</p> <p><a href="https://wiki.donntu.edu.ua/view/ivan.laktionov@donntu.edu.ua">https://wiki.donntu.edu.ua/view/ivan.laktionov@donntu.edu.ua</a></p> <p>...</p> <p><a href="https://wiki.donntu.edu.ua/view/hanna.laktionova@donntu.edu.ua">https://wiki.donntu.edu.ua/view/hanna.laktionova@donntu.edu.ua</a></p>	

1	2	3	4	5	6	7	8			
5	5	5	5	5	5	5	5	40	60	100
3	3	3	3	3	3	3	3	24	60	84
: 1) 1, 2, ... 8 – ; 2) – , – ( , ).										
100-			, ( ), , ( ) , ( )							
90-100										
74-89										

60-73	
0-59	

40	60	100

6.

6.1.

1.
2.
3.
4.
5.
6.
- .

6.2.

6.3.

/		
1	2.	4
2	3.	4
3	3.	4
4	4.	4
5	4.	4
6	4.	4
7	5.	4
8	5.	4
...		32

6.4.

/		
1	1. ( ), ,	1

2	2.	2
3	2.	2
4	2.	1
5	3.	2
6	3.	4
7	3.	2
8	3.	2
9	4.	2
10	4.	2
11	4.	2
12	4.	2
13	4.	2
14	4.	2
15	5.	2
16	5.	2
17	5.	2
18	5.	1
19	5. -	1
20	6.	4
21	.	4
22	.	8
23	.	8
24	.	6
25	.	4
		70

## 6.5. /

"

".

## 7.

### 7.1.

1. , . . ,

:

/ . .

, . .

, . .

. -

: « », 2016. – 212 .

2. : . . . / . . . , . . . . – : , 2016. – 128 .

3. Bewoor, A.K. Metrology & measurement / A.K. Bewoor, V.A. Kulkarni. – Noida: McGraw-Hill Education, 2016. – 558 p.

4. : « », « », « » ( ) / [ . . . , . . . ]. – : , 2017. – 80 . – <http://89.185.3.253:9080/search.php> – 166.

## 7.2.

1. : . . . / . . . , . . . , . . . .; . . . . – : , 1987. – 480 .

2. : . . . : . . . / . . . . – : , 2001. – 407 .

3. : . . . , . . . : . . . / . . . , . . . . – : , 2001. – 205 .

4. : . . . : . . . / . . . , . . . , . . . . – : ., 1987. – 280 .

5. : . . . / . . . . – : - , 1972. – 199 .

6. : . . . : . . . . – : , 1976. – 266 .

7. : . . . : . . . . – : , 1987. – 295 .

## 7.3.

1. : « » ( ) [ ] / . . . . – : , 2021. – 25 . [http://89.185.3.253:9080/list.php?reallist=2&IDlist=Q\\_2&\\_id=1601275302105](http://89.185.3.253:9080/list.php?reallist=2&IDlist=Q_2&_id=1601275302105).

2. : « », « », « » , » ( ) /

[10]. – : , 2016. – 26 . – [http://89.185.3.253:9080/list.php?reallist=2&IDlist=Q\\_2&\\_id=1601275302105](http://89.185.3.253:9080/list.php?reallist=2&IDlist=Q_2&_id=1601275302105) – 164.

3

: «

», «

», «

», «

» (

) [

] /

. . . .

, . . . .

–

:

,

2017. –

41 .

–

[http://89.185.3.253:9080/list.php?reallist=2&IDlist=Q\\_2&\\_id=1601275302105](http://89.185.3.253:9080/list.php?reallist=2&IDlist=Q_2&_id=1601275302105) – 169.

[1601275302105](http://89.185.3.253:9080/list.php?reallist=2&IDlist=Q_2&_id=1601275302105) – 169.

4.

: «

,

», «

» (

.

) [

] /

. . . .

, . . . .

, . . . .

.

, 2020 .

34 .

<http://89.185.3.253:9080/search.php> – 880.

## 8.

1. SJR [11]: Scimago journal & country rank. – : <http://www.scimagojr.com/journalrank.php>. –

2. Google [12]: Google scholar. – : <https://scholar.google.com.ua/>. –

3. [13]: EA.DonNTU. – : <http://ea.donntu.edu.ua/>. –

4. Researchgate [14]: – : <https://www.researchgate.net/>. –

5. [15]. – : . – : [www.ukrcsm.kiev.ua/](http://www.ukrcsm.kiev.ua/) – : , 2015. – .